ASZTALKÖZÖSSÉG A LEGYEKNÉL.

Biró Lajostól Uj-Guineában.

COMMENSALISMUS BEI FLIEGEN.

Von Ludwig Biró in Simbang (Neu-Guinea).

Haza küldött jegyzeteimben leirtam egy kis legyecske különös viselkedését, hogy egy rablólégy hátán lovagol. Dr. Kertész Kálmán a *Természetrajzi Füzetek* 1897-iki folyamában «Uj-Guinea légyfaunájából» czím alatt közli a szóban forgó legyek neveit is. Az Asilida az *Ommatius minor* Dol., lovasa pedig az *Agromyza minutissima* v. d. Wulp új faj.

Azóta újra találkoztam e két együtt élő légygyel, sőt megtaláltam a megfejtését az őket összekapcsoló viszonynak.

Az idén junius közepén hajónk egy napig időzött a Molukka-szigeteken Amboina kikötőjében, s jó alkalmam akadt kissé körültekinteni ez érdekes helyen. Kivált azért óhajtottam látni, mert növényzete és állatvilága leghasonlóbb az uj-guineaihoz. A hajóról a város fölött elvonuló hegy erdőkoszorúzta gerinczét szemeltem ki, s az idő rövidsége miatt csak rovarászatra kivántam szorítkozni. A délelőtt s a déli órák gyorsan elteltek darazsak és vadméhek gyüjtésével, mik egy *Verbenacea*-féle gyom virágain röpkedtek; de legtöbb időmet arra fordítottam, hogy lehető nagy számmal fogjak össze egy feltünő szarvaslegyet, a mi talán az *Achias* * nembe tartozik. Learatott kukoricza-földön a szárakon és levelek alsó lapján huzódott meg egyenként vagy párjával, s ültében úgy a hátára húzodva van a szárnya, hogy épen nincs légyformája, hanem inkább *Coccinellidának* vagy *Coptosoma*-alakú pajzsos poloskának látszik.

A délutáni órákban egy domboldalon levő fiatal fás erdőbe vonultam, hol a legelső, mi a szemembe tünt, az *Ommatius minor* volt, a mint egyik száraz ágról a másikra röpkedett előlem. Természetesen most csupán ő lett a figyelmem tárgya.

Pár lépésnyi távolból mozdulatlanul tartottuk szemmel egymást. Az

* A szóban levő légy az *Asyntona Doleschalli* O. S. Lásd megelőző czikkemet (30. sz.) Dr. *Kertész K.*

Ommatius nem ült üres kézzel, hanem egy kis *Trigoniida*-tücsök hulláját tartotta karmai közt; lovasát nem vettem észre. Bár közel voltam hozzá, elővettem a zsebemben levő szinházi látócsövet s azon keresztül kezdtem nézegetni.

S ime, azonnal megkaptam a megoldását is a csodálatosnak látszó együttélés kérdésének! Ott volt az *Agromyza* is, most már nem is párjával, hanem harmad magával, de most épen a prédán nyalakodtak. *Tehát commensalistája az Agromyza minutissima az Ommatius minor*nak. Fürgén futkároztak a holt tücskön, megálltak lakomázni, felszaladgáltak a rablólégy hátára, meg leszálltak az ágra; futkároztak, röpdestek, egy perczig se tudtak nyugodtan ülni.

Még csak az maradt hátra, hogy ellenőrizzem megfigyelésem helyességét. Órákig elmulatoztam azután részint ezzel a legelső társasággal, részint másokkal, miket a kis erdőben találtam. Az *Ommatius* itt épen nem volt ritkaság.

Ez a symbiotikus viszony egy európai legyecskét juttatott most is az eszembe, mely szintén határozottan commensalista, csakhogy másképen viselkedik s épen nem lovagol, a *Desmometopa M-nigrum* kis legyet. Otthon sokszor megfigyeltem ennek a szokását, s mert úgy sem emlékszem, hogy valaki leirta volna, most alkalmilag elbeszélem azt is, a mit róla tudok.

A *Desmometopát* fűvön, bokrokon hálózva sohase találtam magában, hanem mindig valami olyan ragadozó rovarnak a prédáján nyalakodva, a mi valami méhet, darazsat, legyet vagy lepkét evett. Legelsőben is azzal tünt fel nekem, hogy légy létére nem fél a póktól, hanem épen annak az eteléből vele eszik. (Lásd: Pókkal lakmározó legyek. Rovartani Lapok. 1885. p. 250—251). Azután sokszor láttam virágokon lakó *Misumena* és *Thomisus* pókokkal, nemkülönben *Asilus* nemű rablólegyekkel. De legtöbbször találkoztam vele Fiume és Buccari környékén a *Paliurus aculeatus* virágzásakor. Ezen huzódtak meg a nagy *Harpactor iracundus* poloskák, rendesen az *Apis mellifica* mézgyüjtő dolgozóira vadászva. A holt méhen levő virágpor s az édes nedvek különösen sok *Desmometopa M-nigrum* legyet csaltak oda. Ha a *Harpactor* még csak lesben állott, sohase láttam legyet ólálkodni körülötte, de mindannyinál megjelentek, ha már teritett asztal kinálkozott. De itt is sokat tartanak *Desmometopá*ék arra, hogy a vadász társaságában egyenek: mihelyt elvettem onnan a *Harpactor*t, hiába tettem ki csalónak a méh hulláját, egy se jött rá; úgy azonban megtudtam csalni őket, hogy megölt poloskát állitottam a méh mellé.

Desmometopa legyekkel Singaporeban találkoztam újra ennek az évnek április havában. Éjjel egy *Apis florea* Fabr. *var. andreniformis* Sm. fészket fogtam be, teljes lakosságával; másnap dél tájtól kezdve a méhek

hulláira s a száritni kitett sejtekre egyes apró legyek kezdtek szálldogálni. Könnyen fel lehetett ismerni a homlokukon levő *M*-jegyről. Mozdulataikban, repülésük módjában teljesen hasonlítottak európai rokonaikhoz. Azt hiszem ez után, hogy tömegesen megölt méhekre és viaszkészletükre Európában is megjelenik az *M-nigrum* faj is.

Az uj-guineai és amboinai *Agromyza minutissima* szokásai mások, mert nem csupán a kész prédára jő, mint a *Desmometopa*, hanem nap közben is hű kisérője az *Ommatius*nak, átéli vele a vadászat izgalmait s gazdájával osztozik a zsákmányon.

Az amboinai erdőben hálómba kerítettem az egész társaságot, azután futni engedtem előbb az *Agromyzá*kat, végül az *Ommatius*t. Könnyű volt újra megkapnom a rablólegyet, mert 15—20 lépésre megint letelepedett s bár most már óvatosabb lett, türelemmel és jó hosszú nyelű hálóval némelyiket háromszor-négyszer is befogtam. De már akkor újra ott voltak a kis legyek is.

Arról kellett még megbizonyosodnom, hogy mindig ugyanazok az *Agromyzá*k vannak-e vele? Beszorítottam az egyik legyecskét a háló csücskébe, addig zavartam, míg lecsiphettem a pincetta hegyével a piczi szárnyból egy még piczibb darabkát: igy megjegyezve felismerhettem, hogy kétszer is visszajött, pedig másodszor már 10—12 lépésnyire a gazdájától bocsátottam szabadon. Mert később azzal könnyítettem a kisérlet módján, hogy az *Ommatius*t egyszerűen odatűztem gombostűvel az ág végére.

Mindenik *Ommatius*nak nincsen legyecskéje, sok a nélkül csatangol: olyikon csak egy van, máson kettő-három: ennél többet nem láttam.

Dicséretet mondhatnék az *Agromyza* hűségéről. Gazdát nem könynyen cserél. Néhány magában járó rablólegyet tűztem az ágra, azután közelükben eresztettem szabadon a kis legyeket, miknek megöltem a gazdájukat. De mind elszéledeztek, egy se pártolt a kiszemeltekhez.

Talán még több jó tulajdonságot is fedezhettem volna fel bennük, de lenn a kikötőben indulásra kürtölt a hajó, a miről én úgy tudtam, hogy másnap reggelig marad. Hanyatt-homlok rohantam le a hegyről, pedig még egyet se tettem el gyűjtés czéljából,* csak megfigyelésükre szorítkoztam. Megsarczolt ugyan az istenfélő mohamedán csónakos, a ki látta szorult helyzetemet, de még idejében vitt a hajóhoz, melynek épen a horgonyait huzták fel. Különben két hónapig, míg a legközelebbi hajó indul Uj-

* A mi elég hiba volt, mert BIRÓ Singaporeból hasonló kis legyet küldött, mely azonban nem a *Desmometopa minutissima* v. D. W. fajhoz tartozik, hanem egy új faj, melyet az előző czikkemben *Desmometopa singaporensis* név alatt irtam le s a legkevésbbé sincs kizárva, hogy az amboinai kis commenalista szintén egy más fajhoz tartozik. Mint ismeretes, a *Desm. minutissima* v. D. W. Uj-Guineából (Seleo, Berlinhafen) van leirva. Dr. *Kertész K.*

Guineába, minden gyüjtőeszköz hiányában úgyse tehettem volna egyebet, mint tovább tanulmányozni az *Ommatius* és *Agromyza* példás barátságát.

* * *

Pókkal vendégeskedő legyek. — Azt hinnők a legyekről, hogy azok a pókoktól a legnagyobb mértékben rettegnek, s a mint csak észreveszik e folyton reájuk vadászó ellenséget, a bekövetkezhető veszedelem elől azonnal odább állani igyekeznek. Pedig nincsen egészen úgy, mert a legyek közmondásos szemtelensége a pókokkal szemben sem tagadja meg magát; a legyek még a pókok lakomájához is oda furakodnak, ha kilátásuk van rá, hogy a mellett ők is nyalakodhatnak.

A mult nyáron többször voltam tanúja a legyek ebbeli élelmességének. A hivatlan vendégek mindig a *Desmometopa M-atrum* Meig. és *M-nigrum* Zett. apró legyek voltak.

A budai Gellérthegy déli lejtőjén augusztus 2-án délután egy ernyős virágon egy lesből vadászó sárgásfehér pókot, az *alakoskodó keszegpókot* (*Misumena vatia* Cl.) vettem észre, a mint egy megölt méh *(Apis mellifica)* hulláján lakmározott, miközben számtalan apró légy rajzott körülötte. A szokatlan látvány engem is figyelmessé tett, és egészen közelről szemügyre vettem az egész társaságot. Míg a pók a nyaka táján megharapott méh nedvét szivogatta, addig az apró legyek a méh virágporos lábaira és potrohára telepedtek és mit sem törődve a pókkal, élvezték a fáradság nélkül nyert eledelt. Sőt néhány légy olyan vakmerő volt, hogy egészen a pók szájához tolakodott és ott nyalakodott, míg a többi, alkalmas helyet keresve, a pók fején és testén a legnagyobb fesztelenséggel futkározott. A pók, úgy látszik, nagylelkűen oda engedte nekik lakomájának hulladékait s egy pillanatra sem hagyta abba az evést; csak a mikor már a szája körül és a saját testén zsibongó tányérnyalók szemtelenkedését megsokalta, tett egy-egy türelmetlenkedő mozdulatot és lábaival közéjük csapott. A megriadt legyek erre szétrebbentek, de azonnal ismét csak vissza szálltak, a nélkül azonban, hogy a rendreutasítás után legalább egy kissé szerényebben viselték volna magukat. Egy idő mulva aztán az egész lakomázó társaság gyüjtő-üvegembe került.

E legyek azonban nemcsak a pókok, hanem másféle ragadozó rovarok lakomájához is oda furakodnak. Ezt szintén f. év junius 7-én tapasztaltam a budai kincstári erdőnél, a hol egy Zygæna-lepke testén lakmározó rablólégy (*Machimus rusticus* Meig.) zsákmányára gyültek. A tányérnyalók azonban ez esetben mind a *Desmometopa M-atrum* fajhoz tartoztak.

*

In meinen nach Hause geschickten Aufzeichnungen beschrieb ich das sonderbare Verhalten einer kleinen Fliege, die auf dem Rücken einer Raubfliege reitet. Herr Dr. KOLOMAN KERTÉSZ berichtete in seinem «Dipterologisches aus Neu-Guinea» betitelten, im 1897-er Jahrgang der Természetrajzi Füzetek erschienenen Artikel über die betreffenden Fliegen. Die Asilide war *Ommatius minor* DOL., ihr Reiter hingegen die neue Art *Agromyza minutissima* V. D. WULP.

Seit dem begegnete ich abermals den beiden zusammen lebenden Fliegen und fand auch die Erklärung des sie verknüpfenden Verhältnisses.

Mitte Juni dieses Jahres rastete unser Schiff einen Tag lang im Hafen von Amboina (Molukken), wobei ich gute Gelegenheit fand an diesem interessanten Orte Umschau zu halten. Ich fühlte mich besonders aus dem Grunde angezogen, da seine Pflanzen- und Thierwelt der von Neu-Guinea am nächsten steht. Schon vom Schiffe aus habe ich mir den sich oberhalb der Stadt hinziehenden waldumkränzten Bergrücken auserkoren und entschloss mich die mir zur Verfügung stehende kurze Zeit nur der Insectenwelt zu widmen. Die Vormittags- und Mittagsstunden vergiengen schnell mit dem Sammeln von Wespen und wilden Bienen, die sich um die Blüthen eines Verbenaceen-ähnlichen Unkrautes umhertummelten, die meiste Zeit opferte ich aber dem Sammeln einer auffallenden gehörnten Fliege, die vielleicht in die *Achias*-Gattung gehört.* Auf einem abgebrochenen Kukuruzfelde verkroch sich diese Fliege einzeln oder paarweise an der unteren Seite der Stengel und Blätter und schlug ihre Flügel während dem Sitzen dermassen über den Rücken, dass sie gar keine Fliegenform hatte, vielmehr sich einer *Coccinellide* oder einer *Coptosoma*-artigen Schildwanze ähnlich gestaltete.

In den Nachmittagsstunden zog ich mich in einen jungen Wald zurück, wo mir zu allererst der *Ommatius minor* in die Augen fiel, wie er vor mir von einem dürren Ast auf den anderen flatterte. Natürlich schenkte ich ihm von nun an mein ungetheiltes Interesse.

Aus einer Entfernung von einigen Schritten hatten wir uns scharf ins Auge gefasst. Der *Ommatius* sass nicht mit leerer Hand, hielt vielmehr zwischen seinen Klauen die Leiche einer *Triponiiden*-Grille; seinen Reiter konnte ich nicht gewahren. Obzwar ich mich in seiner unmittelbaren Nähe befand, nahm ich doch mein Theaterglas hervor und begann ihn durch dieses zu beobachten. Hierbei fand ich momentan den Schlüssel dieses so seltsam erscheinenden Zusammenlebens. Ich gewahrte sogleich die *Agromyza* und zwar zu dritt, wie sie eben an der Beute herumleckten.

* Die betreffende Fliege ist *Asyntona Doleschalli* O. S. — Siehe meinen vorstehenden Artikel (No. 30). Anm. von Dr. *K. Kertész.*

Agromyza minutissima ist also der Commensalist von *Ommatius minor!* Die Thierchen hüpften behend an der Leiche der Grille umher, rasteten um zu schmausen, liefen auf den Rücken der Raubfliege und stiegen wieder auf den Ast herab, liefen, flogen hurtig umher und konnten keine Minute ruhen.

Es blieb mir nur noch übrig, die Richtigkeit meiner Beobachtung zu controlliren. Nachher unterhielt ich mich noch stundenlang theils mit dieser ersten Gesellschaft, theils mit anderen, im kleinen Wäldchen vorgefundenen. *Ommatius* war hier durchaus keine Seltenheit.

Dieses eigenartige Verhältniss erinnerte mich lebhaft an eine kleine europäische Fliege, die *Desmometopa M-nigrum*, die auch ein entschiedener Commensalist ist, sich aber anders geberdet und durchaus nicht reitet. Zu Hause hatte ich oft Gelegenheit, die Gewohnheit dieser Fliege zu beóbachten, und indem ich mich nicht entsinnen kann, dass jemand dies beschrieben hätte, erzähle ich bei dieser Gelegenheit, was ich über sie in Erfahrung gebracht habe.

Desmometopa fand ich auf Gräsern und Gebüschen kötschernd nie allein, sondern immer an der Beute eines solchen Raubinsectes schmausend, welches eben eine Biene, Wespe, Fliege oder einen Schmetterling erbeutete. Zu allererst fiel sie mir dadurch auf, dass sie, trotzdem sie eine Fliege ist, keine Furcht vor Spinnen hatte, vielmehr am Mahle dieser mit ihnen zugleich theilnahm.* Nachher sah ich sie oft mit auf Blumen wohnenden *Misumena*- und *Thomisus*-Spinnen, so wie auch mit *Asiliden* vergesellschaftet.

Am häufigsten begegnete ich ihr in der Gegend von Fiume und Buccari zur Blüthezeit des *Paliurus aculeatus*. Die Blüthen beherbergten die grosse Raubwanze *Harpactor iracundus*, die gewöhnlich auf die Arbeiter von *Apis mellifica* Jagd machten. Der ihren Körper bedeckende Blüthenstaub und die süssen Säfte lockten viele *Desmometopa M-nigrum* an. So lange *Harpactor* noch auf der Lauer stand, erschien noch keine Fliege, sobald aber der Tisch gedeckt war, gesellten sie sich allsogleich hinzu. Sie scheinen viel darauf zu halten, nur in Gesellschaft des Jägers zu schmausen, denn wenn ich den *Harpactor* entfernte, bot ich ihnen vergebens die Bienenleiche an, es kam keine darauf; es gelang mir aber, sie auf die Weise zu hintergehen, dass ich neben die Biene die getödtete Wanze hinlegte. Übrigens müssen sie eine gute Nase haben, da sie von einem trockenen oder vor einigen Stunden getödteten *Harpactor* durchaus nicht angelockt werden.

* «Pókkal vendégeskedő legyek» Rovartani Lapok, Budapest, II. 1885. p. 250—251. Siehe den Anhang dieses Artikels.

Desmometopa-Fliegen begegnete ich wieder in Singapore im Monate April dieses Jahres. Eine Nacht sammelte ich ein Nest von *Apis florea* Fabr. *var. andreniformis* Sm. ein, mit einer ganzen Inwohnerschaft und vom folgenden Mittag an kamen auf die Bienenleichen und auf die zum trocknen ausgelegten Zellen einzelne kleine Fliegen angeflogen. Sie waren an dem *M*-förmigen Stirnzeichen leicht zu erkennen und geberdeten sich in ihren Bewegungen und in der Art des Fluges ganz wie ihre europäischen Verwandten. Dem zufolge glaube ich jetzt, dass *Desm. M-nigrum* auf massenhaft getödtete Bienen und Waben auch in Europa angeflogen käme.

Die Gebräuche der *Agromyza minutissima* von Neu-Guinea und Amboina sind ganz verschieden, da sie nicht nur auf die fertige Beute stösst, wie *Desmometopa*, sondern den *Ommatius* auch tagsüber treulichst begleitet, mit ihm die Erregung der Jagd theilt und dann an dem Schmause theilnimmt.

Im Walde von Amboina fing ich die ganze Gesellschaft ein, dann liess ich zuerst die *Agromyzen* und nachher den *Ommatius* laufen. Es war ein Leichtes, die Raubfliege wieder zu erhaschen, da sie sich in einer Entfernung von 15—20 Schritten bald niederliess und obzwar sie jetzt schon vorsichtiger geworden ist, konnte ich manches Individuum mit gehöriger Geduld und einem langstieligen Netze ausgerüstet 3—4-mal einfangen. Zu meinem Erstaunen waren aber *die kleinen Fliegen bereits wieder alle auf ihren Rücken versammelt!*

Ich wollte noch darüber Gewissheit erlangen, ob es auch immer dieselben *Agromyzen* waren? Aus dem Grunde jagte ich ein Exemplar in den Zipfel des Netzes und zupfte mit meiner Pincette von seinem winzigen Flügel ein noch winzigeres Stückchen ab und auf die Art erkennbar gemacht, gewahrte ich, dass es zweimal zurückkam, obzwar ich es zum zweitenmale schon in einer Entfernung von 10—12 Schritten losgelassen hatte. Später erleichterte ich das Experiment derart, dass ich den *Ommatius* einfach an ein Astende anspendelte.

Es hat aber nicht jeder *Ommatius* seine Fliegen, viele streifen ohne ihnen herum; mancher beherbergt nur eine, mancher zwei bis drei, mehr aber keiner.

Die Treue der *Agromyza* kann ich entschieden loben. Sie wechselt nicht leicht ihren Gastgeber. Ich spendelte einige allein umherstreifende Raubfliegen an einen Ast und liess dann in ihrer Nähe die kleinen Fliegen frei, deren Wirth ich getödtet hatte. Alle stieben auseinander, keine gesellte sich den auserkorenen an.

Vielleicht hätte ich an ihnen auch noch mehr anziehende Eigenschaften wahrnehmen können, wenn unten im Hafen das Aufbruchssignal

nicht ertönt wäre. Über Dick und Dünn rannte ich dem Schiffe zu, wenngleich ich noch kein einziges Exemplar zu Sammlungszwecken aufbewahrt hatte * und mich lediglich auf Beobachtungen beschränkte. Dem gottesfürchtigen Mohamedaner, der mich zum Schiffe ruderte, kam meine schwierige Situation gar wohl zu Statten, ich war aber herzlich froh das Schiff, das eben seine Anker lichtete, noch im letzten Augenblicke erreicht zu haben, sonst hätte ich durch zwei Monate, bis das nächste Schiff nach Neu-Guinea abgegangen wäre, aller Sammelapparate baar ohnehin nichts anderes wahrnehmen können, als mich an der beispielslosen Freundschaft von *Ommatius* und *Agromyza* zu ergötzen.»

* * *

*Bei Spinnen schmarotzende Fliegen.*** Man würde glauben, dass sich die Fliegen im höchsten Grade vor den Spinnen fürchten und sobald sie die fortwährend auf sie Jagd machenden Feinde erblicken, vor der sie bedrohenden Gefahr Reissaus nehmen. Dem ist aber nicht so, da die sprichwörtliche Unverschämtheit die Fliegen auch den Spinnen gegenüber nicht im Stiche lässt; die Fliegen drängen sich auch zum Mahle der Spinnen, wenn sie nur die Möglichkeit erkennen, hierbei schmausen zu können.

Den vorigen Sommer war ich öfters Zeuge hiervon. Die ungebetenen Gäste waren immer die kleinen Fliegen *Desmometopa M-atrum* Meig. und *M-nigrum* Zett.

Am 2. August Nachmittags gewahrte ich an der südlichen Lehne des Budapester Gellértberges auf einer Umbellifere die Spinne *Misumena vatia* Cl. wie sie eben an einer Leiche der Honigbiene schmauste, wobei sie ein ganzer Schwarm kleiner Fliegen umschwirrte. Durch die ungewöhnliche Erscheinung angezogen, fasste ich die ganze Gesellschaft näher ins Auge. Bis die Spinne den Saft der in der Halsgegend verwundeten Biene sog, lagerten sich die kleinen Bienen auf die mit Blüthenstaub bedeckten Füsse und den Hinterleib der Biene, wobei sie sich um die Spinne nicht im gering-

* Was wohl ein Fehler war, da Herr Biró bei einer anderen Gelegenheit aus Singapore ähnliche kleine Fliegen sandte, die aber nicht zu *Desmometopa minutissima* v. d. Wulp, sondern zu *Desmometopa singaporensis mihi* gehören und es durchaus nicht ausgeschlossen ist, dass die kleinen Commensalisten von Amboina auch zu einer anderen Art gehören. Bekanntlich wurde *D. minutissima* v. d. W. aus Neu-Guinea (Seleo, Berlinhafen) beschrieben. Anm. von Dr. *K. Kertész.*

** Im Anschlusse an obige interessante Beobachtung erlaubt sich die Redaction, diesen im Rovartani Lapok (Budapest, 1885, II, p. 250—251) erschienenen älteren Aufsatz des Herrn Verfassers hierorts vollinhaltlich wiederzugeben, dem ähnliche Beobachtungen zu Grunde liegen und es noch immer verdient, in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

sten kümmernd an dem mühelos errungenen Futter gütlich thaten. Einige Fliegen verstiegen sich sogar zur Kühnheit, sich ganz in die Nähe des Spinnenmundes zu wagen, um dort gelassen zu schmausen, während andere eine passende Stelle suchend mit voller Ungezwungenheit am Kopf und Körper der Spinne umherliefen. Die Spinne überliess ihnen, wie es schien, grossmüthig die Überbleibsel ihres Mahles und liess sich auf keinen Augenblick im Schmause stören, nur als sie mit der Unverschämtheit der ihren Mund und ihren Körper umschwirrenden Tellerlecker satt ward, machte sie hier und dort eine ungeduldige Bewegung und schlug mit ihren Füssen dazwischen. Die erschrockenen Fliegen stieben hierauf jäh auseinander, kamen aber sogleich wieder angeflogen, ohne durch diese Zurechtweisung bescheidener geworden zu sein. Nach einiger Zeit verschwand die ganze schmausende Gesellschaft in meinem Sammelfläschchen.

Diese Fliegen drängen sich aber nicht nur zum Mahle der Spinnen, sondern auch zu dem anderer Raubinsecten heran. Dies erfuhr ich am 7. Juni dieses Jahres im kameralischen Walde in Budapest, wo die Fliegen — diesmal ausschliesslich *Desmometopa M-atrum* — die auf einer *Zygaene* schmausende Raubfliege (*Machimus rusticus* Meig.) in ähnlicher Weise belästigten.